|  |  |
| --- | --- |
|  | **فرم آنالیز AFM و SEM آزمایشگاه خدماتی و تحقیقاتی دانشکده فیزیک دانشگاه علم و صنعت** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ایمیل: | کد ملی: | نام و نام خانوادگی: |
| آدرس: | شماره تماس: | شماره دانشجویی (اختیاری): |
| نام و نام خانوادگی صاحب گرنت | کد ملی صاحب گرنت (در صورت نیاز به استفاده از گرنت): | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **مشخصات نمونه‌ها** | | | | | | | | |
| SEM | ردیف | نام نمونه | نحوه انجام آنالیز (حضوری یا غیر حضوری | بزرگنمایی­های درخواستی | ساختار تخمینی و سایز ذرات (رسانا یا نارسانا بودن حتما قید شود) | مغناطیسی (بلی یا خیر) | ترکیبات سمی و زیان آور برای سلامتی وجود دارد؟ | اگر نیاز به حمام التراسونیک دارد، نوع محلول دیسپرس، زمان التراسونیک |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **نوع خدمات درخواستی:** آماده­سازی 🗆 تصویربرداری 🗆 درج اندازه ذرات بر روی تصاویر 🗆 هیستوگرام توزیع اندازه ذرات 🗆 (در صورت همشکل بودن ساختار نمونه) | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| AFM | **مشخصات نمونه‌ها** | | | | | | | |
| ردیف | نام نمونه | تخمین ناهمواری سطح  (بر حسب میکرون) | مد تصویربرداری (غیرتماسی-ضربه‌ای-نیرو-مغناطیسی-الکترواستاتیکی) | پنجره تصویربرداری  ) استاندارد: 1µm, 5 µmو بالاتر) | جنس نمونه/ ساختار ترکیب | نیاز به آماده سازی دارد؟\* | در صورت نیاز به تحلیل ضمن هماهنگی با اپراتور جهت هزینه‌ها ی مازاد، حتما،موارد درخواستی عنوان شود. |
| 1 |  |  |  |  |  | بلی 🗆 خیر 🗆 |  |
| 2 |  |  |  |  |  | بلی 🗆 خیر 🗆 |  |
| 3 |  |  |  |  |  | بلی 🗆 خیر 🗆 |  |
| 4 |  |  |  |  |  | بلی 🗆 خیر 🗆 |  |
| 5 |  |  |  |  |  | بلی 🗆 خیر 🗆 |  |
| **\*آماده سازی:** در صورت نیاز به آماده سازی توسط آزمایشگاه، تمام موارد تکمیل شود. آماده سازی شامل هزینه اضافی می‌باشد. | | | (نمونه بالک) حلال مناسب جهت شست و شوی سطح ................................................ نام حلال (نمونه پودری) ........................................................ (حلال های خاص باید به همراه نمونه ارسال گردد)  زیر لایه (نمونه پودری- مایع): 🗆 Mica 🗆 HOPG 🗆 Si (100) (n/p type) Au (111)🗆 □ شیشه موارد دیگر......................... آماده سازی نمونه مایع: 🗆 Drop casting Spin coating🗆 ( Solvent ……..وSpin Speed…….) موارد دیگر  نحوه خشک کردن(نمونه پودی- مایع): حرارت دادن خشک شدن در هوا | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| سایر موارد مشترک بین آنالیزها (AFM & SEM) | |
| **شرایط نگهداری (در صورت وجود)** | حساس به نور🗆 حساس به رطوبت🗆 نگهداری در اتمسفر خاص🗆(ذکر نوع اتمسفر...........) نگهداری در دمای پایین🗆 (ذکر دمای مدنظر..........) |
| **ایمنی** | سمی 🗆 فرار🗆 قابل اشتعال🗆 محرک دستگاه تنفسی🗆 قابل جذب از طریق پوست🗆 برنده □ نانو سایز 🗆 بیماری­زا 🗆 ندارد🗆 |
|  | در صورت داشتن Material Safety Data Sheet (MSDS) در هر یک از موارد ارسال گردد، در غیر اینصورت اقدامات ایمنی لازم در هنگام کار با ماده مورد نظر بیان گردد: |
| توضیحات | * خدمات آنالیز برای نمونه­های دریافت شده انجام می گیرد، تهیه نمونه­ باید توسط خود متقاضی انجام گیرد. * درصورت امکان، عکس/آنالیزی که در مقالات یا پژوهش­های مشابه استفاده شده­اند، ضمیمه گردند. * متقاضی متعهد می گردد که نمونه رادیو اکتیو و انفجاری نمی باشد درغیر این صورت هرگونه خسارت جانی و مالی بر عهده متقاضی خواهد بود. * در صورت بروز حوادث پیش بینی نشده یا سرویس و تعمیر دستگاه به زمان جوابدهی افزوده می­شود. * نمونه های پودری در ظرف نمونه مناسب قرار داده شود. در صورتیکه نمونه قطعه نازک یا لایه نازک باشد سطح پشت نمونه را با علامت مشخص کنید. * نمونه­ها حداکثر تا یک ماه پس از انجام آزمون نگهداری می­گردند. هزینه پست یا پیک جهت برگشت به عهده مشتری می باشد. * در صورت بروز هرگونه مشکل ناشی از عدم صحت موارد فوق، خسارت ایجاد شده بر عهده مشتری می­باشد. * برای AFM به ازای مبلغ دریافت شده 4 عکس تحویل داده می‌شود، عکس بیشتر به ازای هر عکس مبلغ 30 هزار تومان اضافه می‌شود. |
| توضیحات متقاضی تاریخ و امضاءمتقاضی | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| این فسمت توسط آزمایشگاه تکمیل می­گردد | امکان انجام آزمون (نظر کارشناس دستگاه) می باشد □ نمی باشد □ | | | | | | |
| هزینه کل آزمون: | سهم پرداختی متقاضی  تاریخ واریز | | **گرنت شبکه آزمایشگاهی**  **..........................................**  **رضایت صاحب گرنت دریافت شد (مهم)**  **ایمیل □ تلفن□ کتبی□** | | درصد |  |
| مبلغ تخفیف | ریال |
| تاریخ و امضاء جوابدهی: | | نحوه جوابدهی: | | توضیحات: | | |